

Trasmittitore di corrosione wireless Permasense ET310C Rosemount™



Messaggi di sicurezza

La mancata osservanza delle presenti linee guida per l'installazione può causare lesioni gravi o mortali. L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di esplosione che potrebbe causare la morte o gravi lesioni.

L'installazione del presente trasmettitore in un'area esplosiva deve essere conforme alle procedure, alle prassi e alle normative locali, nazionali e internazionali. Per eventuali limitazioni associate all'installazione in sicurezza, consultare il capitolo dedicato alle certificazioni nel presente manuale.

Accertarsi che l'atmosfera di esercizio del trasmettitore sia conforme alle certificazioni per aree pericolose pertinenti.

Prima di collegare il CC21 a un sensore, assicurarsi di essere in possesso delle corrette autorizzazioni per bassa tensione.

Pericolo di insufficienza cardiaca

Il sensore contiene magneti che possono essere dannosi per i portatori di pacemaker.

Pericolo elettrostatico che può provocare la morte o gravi lesioni.

Il modulo di alimentazione può essere sostituito in un'area pericolosa. Il modulo di alimentazione ha una resistività superficiale superiore a 1 GΩ. Durante il trasporto da e verso il punto di installazione, prestare attenzione a evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

La custodia in polimero ha una resistenza superficiale superiore a 1 GΩ. Durante il trasporto da e verso il punto di installazione, prestare attenzione a evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

AVVISO

Considerazioni sulla spedizione di prodotti wireless.

L'unità è stata spedita senza modulo di alimentazione installato. Rimuovere il modulo di alimentazione prima di qualsiasi nuova spedizione.

Ciascun dispositivo contiene due batterie primarie al litio-cloruro di tionile di tipo "D". Il trasporto di batterie primarie al litio è regolamentato dalle normative del Ministero dei Trasporti degli Stati Uniti e dalle norme IATA (International Air Transport Association), ICAO (International Civil Aviation Organization) e ARD (European Ground Transportation of Dangerous Goods). È responsabilità dello spedizioniere garantire la conformità a questi requisiti o ad altri requisiti locali. Prima della spedizione, informarsi sulle normative e sui requisiti vigenti.

⚠ AVVERTIMENTO

Accesso fisico

Il personale non autorizzato potrebbe causare significativi danni e/o una configurazione non corretta dell'apparecchiatura degli utenti finali, sia intenzionalmente sia accidentalmente. È necessario prevenire tali situazioni.

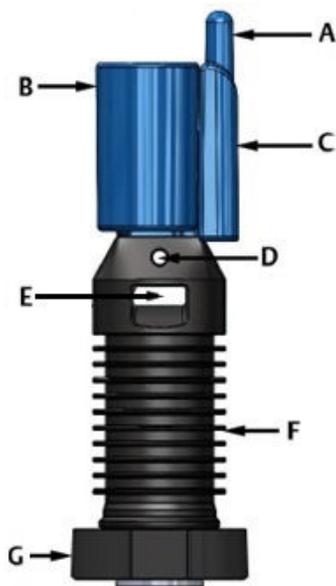
La sicurezza fisica è una parte importante di qualsiasi programma di sicurezza ed è fondamentale per proteggere il sistema in uso. Limitare l'accesso fisico da parte di personale non autorizzato per proteggere gli asset degli utenti finali. Le limitazioni devono essere applicate per tutti i sistemi utilizzati nella struttura.

Sommario

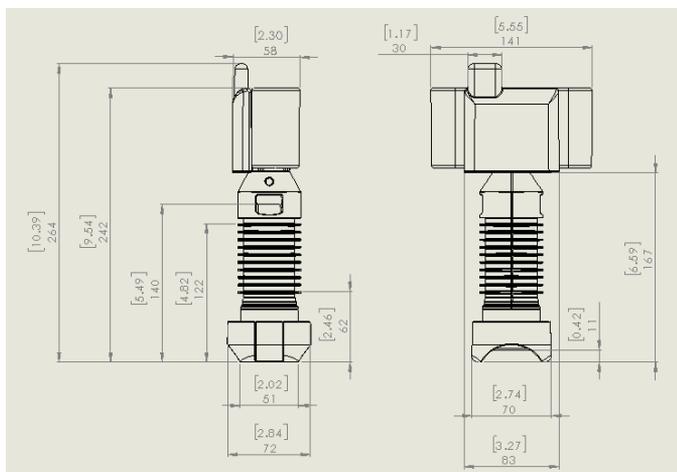
Panoramica sul prodotto.....	5
Considerazioni sulla tecnologia wireless.....	8
Installazione fisica.....	9
Messa in opera del sensore.....	15
Manutenzione.....	19
Certificazioni di prodotto.....	20

1 Panoramica sul prodotto

Figura 1-1: Sensore E310C



- A. Antenna
 - B. Modulo di alimentazione
 - C. Testa
 - D. Foro per il cordino
 - E. Fessura per la cinghia
 - F. Piedino
 - G. Soletta
-

Figura 1-2: Disegno d'approvazione

Le dimensioni sono indicate in pollici (mm).

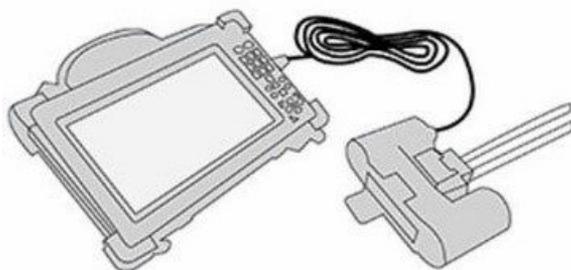
1.1 Cosa contiene la confezione?

- Sensore Permasense ET310C (con cappuccio di protezione)
- Kit cordino da 2 m in acciaio inossidabile 316 con estremità ad anello e blocco del cavo
- Cinghia lunga 3,3 ft (1 m) per tubi fino a 8 in. di diametro
- Modulo di alimentazione BP20E
- Una soletta di gomma siliconica per installazioni su tubi da 2 o 3 pollici
- Una soletta di gomma siliconica per installazioni su tubi da 4 a 8 pollici

1.2 Attrezzatura richiesta

Per installare un sensore, è necessario il seguente materiale di un kit di installazione IK220:

- Tablet PC con software applicativo di installazione
- Interfaccia CC21



⚠ Avvertenza

Il tablet PC non è intrinsecamente sicuro

Un permesso specifico per il sito può essere richiesto per il suo utilizzo.

1.3 Attrezzatura richiesta

Gli strumenti sono forniti nel kit di installazione IK220.

- Utensile per il serraggio della cinghia - HCL SM-FT-2000
- Chiave esagonale da 2,5 mm (per i bulloni di fissaggio del modulo di alimentazione)

2 Considerazioni sulla tecnologia wireless

Sequenza di accensione

Il gateway wireless Emerson deve essere installato e funzionare correttamente prima di mettere in opera il Rosemount ET310C e alimentarlo con un modulo di alimentazione BP20E.

Nota

Le apparecchiature wireless devono essere accese in ordine di prossimità rispetto al gateway, iniziando dalla più vicina, quindi lavorando verso l'esterno rispetto al gateway. Questo si traduce in una formazione della rete più semplice e veloce. Attivare Active Advertising (Annunci attivi) sul gateway per consentire un accesso alla rete più rapido da parte delle nuove apparecchiature. Per ulteriori informazioni, vedere [Gateway wireless 1410S Emerson](#).

3 Installazione fisica

Il sensore è montato sul tubo nella posizione di misura desiderata.

3.1 Preparazione

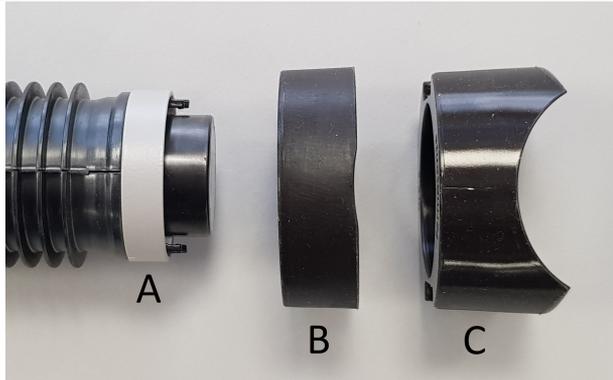
Procedura

1. Identificare la posizione in cui il sensore deve essere installato.
2. Assicurarsi che tutti i rivestimenti e l'isolamento siano rimossi intorno alla circonferenza del tubo alla posizione del sensore.

Nota

Il rivestimento o l'isolamento possono essere sostituiti dopo l'installazione del sensore, a condizione che la testa del sensore rimanga fuori dall'isolamento. I materiali di isolamento possono essere installati intorno al sensore come desiderato e secondo le procedure locali.

3. Pulire l'area di contatto tra sensore e tubo allo scopo di rimuovere eventuali particelle che potrebbero impedire il contatto diretto tra il trasduttore e il tubo o danneggiare la superficie del trasduttore. Un pennarello permanente può essere usato per mostrare esattamente dove ogni sensore deve essere posizionato sul tubo.
 4. Una considerazione fondamentale per il diametro del tubo è la determinazione della soletta necessaria.
-



- A. Anello
B. Soletta standard (da 4 a 8 in.)
C. Soletta alternativa (da 2 a 3 in.)
-

Per l'installazione su tubi con diametro da 4 a 8 in, selezionare la soletta B.

Per l'installazione su tubi con diametro inferiore a 4 pollici (ad es. tubi 2 o 3 pollici), selezionare la soletta C.

3.2 Installazione del sensore

Procedura

1. Rimuovere la cinghia dalla confezione.



2. Rimuovere il cappuccio di protezione dal sensore.

⚠ Avvertenza

Una volta che il cappuccio di protezione viene rimosso, il forte campo magnetico all'estremità del sensore può improvvisamente attrarre altri oggetti, come strumenti.

AVVISO

I magneti dei sensori posseggono un'elevata forza di attrazione magnetica. Per evitare danni e posizionare con precisione ciascun sensore, posizionare inizialmente il sensore inclinato rispetto al tubo e poi abbassare delicatamente la soletta a contatto sul tubo.



Suggerimento

Una persona dovrà tenere il sensore fino a quando la cinghia è installata.

5. Infilare la cinghia nel sensore e poi nella fibbia, come mostrato in [Figura 3-2](#). Se possibile, centrare la fibbia in corrispondenza del sensore per far sì che la tensione su entrambi i lati della cinghia sia uniforme.

Figura 3-2: Cinghia allentata sul sensore



6. Tendere a mano la cinghia in modo che trattienga delicatamente in posizione il sensore. Se necessario, regolare la posizione del sensore per assicurarne il corretto allineamento intorno alla circonferenza del tubo.
7. Se la sezione di cinghia rimasta è troppo lunga, tagliare la parte in eccesso usando il tronchese sull'utensile per il serraggio della cinghia.

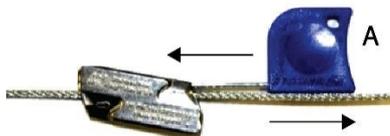
Figura 3-3: Taglio della cinghia in eccesso



8. Preparare il kit del cordino e deciderne il posizionamento. Avvolgere il cordino intorno alla circonferenza del tubo. Con una lunghezza di 7 ft (2 m), il cordino può essere usato su un diametro massimo del tubo di 24 in. (610 mm). Ove non fosse possibile avvolgere il cordino attorno a un tubo, individuare un punto di attacco alternativo per il cordino.
9. Introdurre l'estremità libera del cavo nell'occhiello del cordino per fissarlo al tubo.
10. Inserire l'estremità libera del cordino nel tendifilo gripple e far scorrere il tendifilo in alto di 6 in. (15 cm) dall'estremità libera del cordino.

Ho bisogno di aiuto?

Il filo del cordino può essere rilasciato dal blocco del cavo utilizzando il pulsante di sblocco.



A. Pulsante di sblocco

11. Inserire l'estremità libera nel foro per il cordino di ogni sensore e poi nel foro di ritorno del tendifilo.
12. Per completare l'installazione del sensore, completare prima l'attività di messa in opera e quindi passare a [Completamento dell'installazione del sensore](#).

4 Messa in opera del sensore

La messa in opera permette al sensore di unirsi in modo sicuro a una rete designata e di comunicare con un gateway. Il kit di installazione IK220 viene fornito con un'interfaccia di messa in opera (CC21) e un tablet PC con l'applicazione di installazione Permasense installata. Il CC21 fornisce un'interfaccia elettronica tra il sensore ET310C e il tablet PC durante la messa in opera.

Il cavo di messa in servizio del CC21 va collegato e rimosso dal trasmettitore nello stesso modo del modulo di alimentazione BP20E. Il connettore USB si collega al PC tablet (vedere).

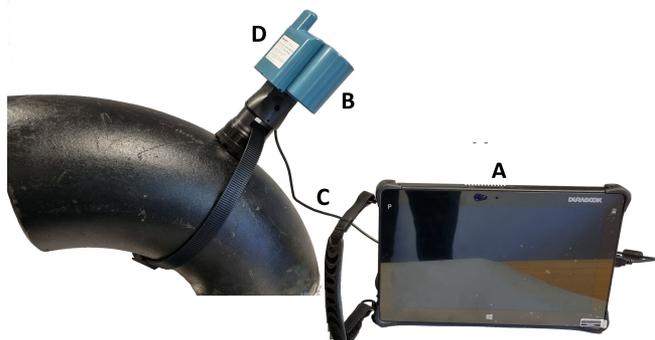
Nota

Tutti i sensori collegati alla rete e al gateway devono avere lo stesso NETWORK ID (ID rete) e Join Key (Chiave di connessione).

Procedura

1. Accendere il tablet PC rinforzato e collegare l'interfaccia di messa in opera CC21 alla porta USB del tablet PC.
-

Figura 4-1: Kit di messa in opera



- A. Tablet PC
 - B. Interfaccia CC21
 - C. Cavo USB
 - D. Sensore wireless Permasense Rosemount
-

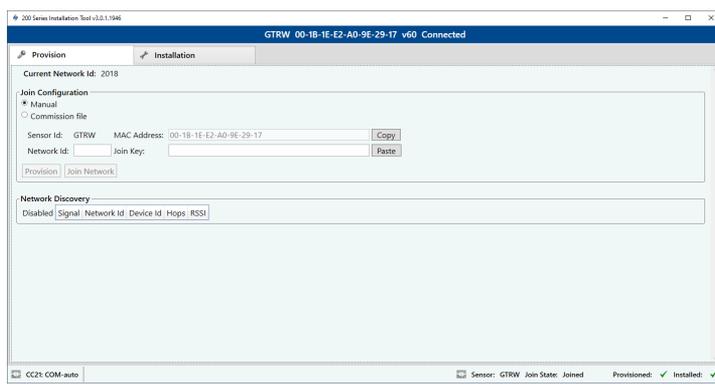
2. Fare doppio clic sull'icona del desktop dell'applicazione di installazione di Permasense. Lo strumento di installazione di Permasense si deve aprire entro circa 10 secondi.

3. Collegare il dispositivo CC21 al sensore.
4. Nel software applicativo di installazione:
 - a) Verificare che l'ID sensore sia visualizzato nella parte superiore dello schermo entro 10 secondi.
 - b) Selezionare la scheda **Provision (Configura)**.
 - c) Inserire l'ID di rete a 5 cifre e la chiave di connessione esadecimale a 32 cifre (numeri 0-9 e lettere A-F).
 - d) Fare clic sul pulsante **Provision (Configura)**.
Il sistema fornisce una conferma una volta completato il provisioning.
 - e) Assicurarsi che l'ID di rete del gateway sia visibile nel pannello Network Discovery.

Nota

La connessione del dispositivo alla rete potrebbe richiedere parecchi minuti.

Figura 4-2: Strumento di installazione



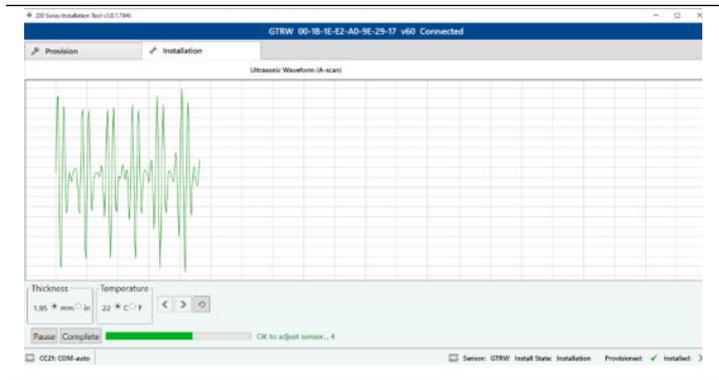
4.1 Completamento dell'installazione del sensore

Completare i passaggi indicati di seguito nella scheda Installation (Installazione) dell'app di installazione.

Procedura

1. Premere il pulsante **Start (Avvia)** e attendere che una forma d'onda ultrasonica venga scaricata dal sensore.
Il download delle forme d'onda viene effettuato automaticamente ogni 10 secondi. All'arrivo di una nuova

forma d'onda, le linee diventano momentaneamente più spesse.



Nota

La forma d'onda per il modello ET310C non riempirà l'intero schermo a causa della capacità di spessore misurabile.



- Controllare la qualità della forma d'onda. La prima o le prime due riflessioni devono essere ben definite, al di sopra del rumore del segnale. Per calcolare lo spessore è sufficiente una sola riflessione.
Se il segnale è scarso, spostare il sensore in una posizione leggermente diversa.
- Assicurarsi che lo spessore misurato visualizzato corrisponda alle aspettative.
- Serrare la cinghia con l'apposito strumento di tensionamento in modo che la soletta di gomma risulti leggermente compressa e che il sensore resti saldamente in posizione.

Nota

Un eccessivo serraggio della cinghia potrebbe deformare la soletta e danneggiare il sensore.

5. Dopo aver stretto la cinghia, attendere la nuova forma d'onda visualizzata per controllare se la qualità della forma d'onda ultrasonica è ancora soddisfacente.
 6. Tagliare la sezione di cinghia in eccesso.
 7. Premere il pulsante **Complete (Completa)**. Verificare che Install State (Stato di installazione) sia Off (Disattivato) e che Installed (Installato) sia spuntato a piè di schermata nell'applicazione.
-

Figura 4-3: Schermata dello strumento di installazione: Completamente equipaggiato

8. Rimuovere il dispositivo CC21 e montare il modulo di alimentazione, serrandone i due bulloni di fissaggio. Quando il modulo di alimentazione è montato, il sensore si riavvia e cerca di collegarsi al gateway *WirelessHART*[®]. In una estesa rete con 100 sensori, questo processo può spesso richiedere da 2 a 6 ore.
9. L'installazione del sensore è terminata.

5 Manutenzione

5.1 Assistenza e manutenzione

Il sensore è un'unità sigillata senza parti riparabili dall'utente.

Fare riferimento a [Guida rapida del modulo di alimentazione BP20E Rosemount per trasmettitore di corrosione wireless](#) se il modulo di alimentazione deve essere cambiato.

6 Certificazioni di prodotto

Rev. 0.1

6.1 Informazioni sulle Direttive europee

Una copia della Dichiarazione di conformità UE è disponibile alla fine della Guida rapida. La revisione più recente della Dichiarazione di conformità UE è disponibile su [Emerson.com/Rosemount](https://www.emerson.com/Rosemount).

6.2 Conformità ai requisiti per le telecomunicazioni

Per tutti i dispositivi wireless è richiesta una certificazione che garantisca la conformità alle normative sull'uso dello spettro RF. Quasi tutti i Paesi richiedono questo tipo di certificazione di prodotto. Emerson sta collaborando con agenzie governative di tutto il mondo per garantire la completa conformità dei suoi prodotti ed eliminare il rischio di violazione delle direttive o delle normative relative all'uso di dispositivi wireless nei vari Paesi.

6.3 FCC e ISED

Avviso FCC

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti condizioni:

- Il dispositivo non deve causare interferenze dannose.
- Il dispositivo deve accettare tutte le interferenze ricevute, incluse quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.
- Il dispositivo deve essere installato in modo da garantire una distanza di separazione minima dell'antenna di 20 cm dalle persone.

Avviso ISED

"Il dispositivo contiene trasmettitori/ricevitori esenti da licenza conformi all'RSS esente da licenza ISED (Innovation, Science and Economic Development Canada). Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

1. Il dispositivo non può causare interferenze.
2. Il dispositivo deve accettare tutte le interferenze, incluse quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.

Cet appareil est conforme à la norme RSS-247 Industrie Canada exempt de licence. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

1. Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et
2. Cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences pouvant causer un mauvais fonctionnement du dispositif.

6.4 Certificazione per aree ordinarie

In conformità alle normative, il trasmettitore è stato esaminato e collaudato per determinare se il design fosse conforme ai requisiti di base elettrici, meccanici e di protezione contro gli incendi da un laboratorio di prova riconosciuto a livello nazionale (NRTL) e accreditato dall'Agenzia statunitense per la sicurezza e la salute sul lavoro (OSHA).

6.5 Installazione del dispositivo in America del Nord

NEC (National Electrical Code® degli Stati Uniti) e CEC (Canadian Electrical Code) consentono l'utilizzo di apparecchiature contrassegnate Divisione nelle Zone e di apparecchiature contrassegnate Zona nelle Divisioni. Le marcature devono essere adatte per la classificazione dell'area, il gas e la classe di temperatura. Queste informazioni sono definite chiaramente nelle rispettive normative.

6.6 Regolamento per il trasporto di merci pericolose

I magneti nel sensore sono schermati per il trasporto e sono conformi ai Regolamenti IATA sul trasporto di merci pericolose per i campi magnetici. Il sensore è sicuro per il trasporto aereo.

6.7 USA

6.7.1 I5 USA, a sicurezza intrinseca (IS)

Certificazione: SGSNA/17/SUW/00281

Normative: UL 913 — Edizione 8, Revisione 6 dic. 2013

Marcature: CLASSE I, DIV 1, GP ABCD, T4...T2, Tamb = da -50 °C a +75 °C, IP67

6.8 Canada

6.8.1 I6 Canada, a sicurezza intrinseca (IS)

Certificazione: SGSNA/17/SUW/00281

Normative: CAN/CSA C22.2 n. 157-92 (R2012) +Upd1 +Upd2

Marcature: CLASSE I, DIV 1, GP ABCD, T4...T2, Tamb = da -50 °C a +75 °C, IP67

6.9 Europe

6.9.1 I1 ATEX, a sicurezza intrinseca

Certificazione: Baseefa17ATEX062X

Normative: EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11: 2012

Marcature:  II 1 G, Ex ia IIC T4...T2 Ga, Tamb = da -50 °C a +75 °C, IP67

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il piedino di montaggio in plastica può presentare un rischio potenziale di ignizione elettrostatica e non deve essere strofinato o pulito con un panno asciutto.
2. L'apparecchiatura può essere collegata alle tubazioni di processo a una temperatura fino a 200 °C come indicato:
 - a. $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$ per T4
 - b. $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +190\text{ °C}$ per T3
 - c. $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +200\text{ °C}$ per T2
3. La custodia può presentare un rischio potenziale di ignizione elettrostatica e non deve essere strofinata o pulita con un panno asciutto.

6.10 International

6.10.1 I7 IECEX, a sicurezza intrinseca (IS)

Certificazione: IECEX BAS 17.0047X

Normative: IEC 60079-0:2017 Edizione 7.0, IEC 60079-11: 2011 Edizione 6.0

Marcature: Ex ia IIC T4...T2 Ga, T_{amb} = da -50 °C a +75 °C, IP67

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

1. Il piedino di montaggio in plastica può presentare un rischio potenziale di ignizione elettrostatica e non deve essere strofinato o pulito con un panno asciutto.
2. L'apparecchiatura può essere collegata alle tubazioni di processo a una temperatura fino a 200 °C come indicato:
 - a. $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$ per T4
 - b. $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +190\text{ °C}$ per T3

c. $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +200\text{ °C}$ per T2

3. La custodia può presentare un rischio potenziale di ignizione elettrostatica e non deve essere strofinata o pulita con un panno asciutto.

6.11 China

6.11.1 I4 NEPSI Cina, a sicurezza intrinseca

Certificazione:	GYJ18.1090X
Normative:	GB3836.1-2010, GB3836.4-2010, GB3836.20-2010
Marcature:	Ex ia IIC T4...T2 Ga

Condizione speciale per l'uso sicuro (X):

Fare riferimento alla certificazione per le condizioni specifiche per l'uso sicuro.

6.12 EAC – Belarus, Kazakhstan, Russia

6.12.1 IM (EAC), a sicurezza intrinseca

Certificazione:	RU C-GB.AX58.B.01828/21
Normative:	TP TC 0 12/2011
Marcature:	0Ex ia IIC T4..T2 Ga X

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X):

Fare riferimento alla certificazione per le condizioni specifiche per l'uso sicuro.

6.13 Brazil

6.13.1 I2 INMETRO, a sicurezza intrinseca (IS)

Certificazione	UL-BR 21.1297X
Normative	ABNT NBR IEC 60079-0:2020 ABNT NBR IEC 60079-11:2013
Marcature	Ex ia IIC T4...T2 Ga (-50 °C ≤ Tamb ≤ +75 °C)

Condizioni speciali per l'uso sicuro (X)

Per le condizioni speciali per l'uso sicuro, fare riferimento alla certificazione.

6.14 Dichiarazione di conformità UE

Figura 6-1: Dichiarazione di conformità



EU Declaration of Conformity

We,

Permasense Ltd
Alexandra House
Newton Road
Manor Royal
Crawley
RH10 9TT, UK

declare under our sole responsibility that the product,

ET310C WiHART wireless mesh, corrosion monitoring sensor

is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Radio equipment directive (RED) 2014/53/EU
Electromagnetic compatibility directive (EMC) 2014/30/EU
Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU
Equipment for explosive atmospheres directive (ATEX) 2014/34/EU

The following harmonised standards and reference standards have been applied:

RED: EN 300 328 v2.2.2
EMC: EN 61326-1:2013
EN 301 489-1 v2.2.3
EN 301 489-17 v3.2.4
LVD: EN 61010-1:2010
EN 62479:2010
ATEX: EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012

ATEX notified body:

SGS Fimko Oy (Notified Body number 0598) performed an EU-type examination and issued certificate number Baseefa17ATEX0062X with coding Ⓢ II | G, Ex ia IIC T4...T2 Ga

ATEX notified body for quality assurance:

SGS Fimko Oy (Notified Body number 0598)

Authorized Representative in Europe and Northern Ireland:

Emerson S.R.L., Company No. J12/88/2006, Emerson 4 Street, Parcul Industrial Tetarom II, Cluj-Napoca 400638, Romania
Regulatory Compliance Shared Services Department
Email: europeproductcompliance@emerson.com
Phone: +40 374 132 000

Signed for and on behalf of Permasense Ltd.

Dr Jonathan Allin – Chief Technical Officer
Crawley, UK – 26 September 2022

Permasense Ltd, Alexandra House, Newton Road, Manor Royal, Crawley, RH10 9TT, UK
www.permasense.com permasense.support@emerson.com +44 20 3002 0922

Revision 0, 26/09/2022 © Permasense Ltd. Permasense is a registered trademark of Permasense Ltd.



Dichiarazione di conformità UE

Noi,

Permasense Ltd
Alexandra House
Newton Road Manor
Royal Crawley
RH10 9TT. Regno Unito

dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il prodotto,

Mesh wireless WIHART ET3 I OC. sensore di monitoraggio della corrosione

è conforme alla normativa di armonizzazione pertinente dell'Unione:

Direttiva sulle apparecchiature radio (RED) 2014/53/UE
Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC)
2014/30/UE Direttiva a bassa tensione (LVD) 2014/35/UE
Direttiva sulle apparecchiature in atmosfere esplosive (ATEX) 2014/34/UE

Sono stati applicati i seguenti standard armonizzati e standard di riferimento:

ROSSO: EN 300 328 v2.2.2
EMC: EN 61326-1:2013
EN 301 489-1 v2.2.3
EN 301 489-17 v3.2.4
LVD: EN 61010-1:2010
EN 62479:2010
ATEX: EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012

Organismo notificato ATEX:

SGS Fimko Oy (numero ente accreditato 0598) ha eseguito un esame nelle norme UE e rilasciato il certificato numero Baseefa 17ATEX0062X con codifica <G II I G, Ex Ia IIC T4 ... T2 Ga

Ente accreditato ATEX per la garanzia di qualità:

SGS Fimko Oy (numero ente accreditato 0598)

Rappresentante autorizzato in Europa e Irlanda del Nord:

Emerson S.R.L. • Società N. J 12/88/2006, Emerson 4 Street, Parcul Industrial Tetaron II, 400638 Diad, Romania

Email Reparto servizi condivisi di conformità regolatoria:
Telefono euro peproductcompliance@emerson.com: +40 374 132 000

Firmato a nome e per conto di Permasense Ltd.

Dr Jonathan Allin - Direttore tecnico Crawley.
REGNO UNITO - 26 settembre 2022

Permasense Ltd, Alexandra House, Newton Road, Manor Royal, Crawley, RH10 9TT.
Regno Unito W™™ permasense.com permasense.support@emerson.com | +44 20 3002 0922

Revisione 0, 26/09/2022 © Permasense Ltd. Permasense è un marchio commerciale registrato di Permasense Ltd.

6.15 RoHS Cina

中国 RoHS 2 - 中国《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》，2016 年第 32 号令

China RoHS 2 - Chinese order No. 32, 2016; administrative measures for the restriction of hazardous substances in electrical and electronic equipment

作为总部位于美国密苏里州圣路易斯市艾默生电气公司的一个战略性业务单位及艾默生过程管理的一部分（以下简称“艾默生”），永感TM意识到于 2016 年 7 月 1 日生效的中国第 32 号令，即《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（“中国 RoHS 2”），并已设立符合规体系以履行艾默生在第 32 号令项下的相关义务。

Permasense, a strategic business unit of Emerson Electric Co, St. Louis, Missouri and part of Emerson Process Management (“Emerson”), is aware of and has a program to meet its relevant obligations of the Chinese Order No. 32, 2016; Administrative Measures for the Restriction of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (China RoHS 2), which entered into force on 1 July 2016.

艾默生理解中国 RoHS 2 实施的第一阶段须遵守的与产品标识和信息披露等相关的各项要求。作为一个电器电子设备供应商，艾默生确定供应给贵公司的前述型号产品属于中国 RoHS 2 的管理范围。Emerson understands there are numerous requirements with the regulation regarding, among others, marking of product and communications for purpose of the Phase I implementation of China RoHS 2. As a supplier of electrical and electronic equipment, Emerson has determined that the captioned product supplied to your company is within scope of China RoHS 2.

迄今为止，基于供应商所提供的信息，就艾默生所知，下面表格中列明的部件里存在超过最大浓度限值的中国 RoHS 管控物质，且该产品上已做相应标识。

To date, based on information provided by suppliers and to Emerson's best knowledge, the following China RoHS substances are present at a concentration above the Maximum Concentration Values (“MCVs”), have been identified in the following parts, and the product is marked to reflect this.

含有 China RoHS 管控物质超过最大浓度限值的部件型号列
List of Model Parts with China RoHS Concentration above MCVs

部件名称 Part Name	有害物质 / Hazardous Substances					
	铅 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	镉 Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent Chromium (Cr +6)	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴联苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
传感器组件 Sensor assembly	X	○	○	○	○	○

本表格系依据 SJ/T 11364 的规定而制作。

This table is proposed in accordance with the provision of SJ/T 11364

○: 意为该部件的所有均质材料中该有害物质的含量均低于 GB/T 26572 所规定的限量要求。

○: Indicate that said hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

X: 意为在该部件所使用的的所有均质材料里，至少有一类均质材料中该有害物质的含量高于 GB/T 26572 所规定的限量要求。

X: Indicate that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.



Guida rapida
MS-00825-0102-4224, Rev. AA
Settembre 2022

Per ulteriori informazioni: [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. Tutti i diritti riservati.

Termini e condizioni di vendita di Emerson sono disponibili su richiesta. Il logo Emerson è un marchio commerciale e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Rosemount è un marchio di uno dei gruppi Emerson. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

ROSEMOUNT™


EMERSON®